Phyt.
518

1 518

<366181302000019 S

<366181302000019

Bayer. Staatsbibliothek

Pflanzenphilosophie
im
Auszuge,
nach
Linné's Methode.

In ſcientia naturali
Principia veritatis
Obſervationibus confirmari debent.

Linn. Phil. botan.

Augsburg,
in der Joseph=Wolffischen Buchhandlung
1787.

Phyt. N° 491.
Hist. nat. 629

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Es würde wohl überflüssig seyn, wenn man noch lange beweisen wollte, wie gemeinnützlich die Pflanzenkenntniß für das menschliche Leben sey. Ich will mich damit gar nicht aufhalten: man müßte nur sehr kurzsichtig seyn, wenn man erst durch philosophische Gründe sich davon müßte überzeugen lassen.

Man kann die Botanik unter einem dreyfachen Gesichtspunkte betrachten, und sie liefert uns daher drey Gegenstände, als

1. Die Kenntniß der Pflanze, ihren Namen, ihre Kultur, ihren Geburtsort, u. s w. 2. ihre Kräfte, ihre Anwendung auf den thierischen Körper. 3. Die Art sie aufzubewahren, zuzubereiten, nach chemischen Grundsätzen, oder auf eine mechanische Art Arzeneyen daraus zu verfertigen.

Ich schränke mich nur auf den ersten ein, und überlasse den zweyten dem Arzneymittellehrer, und den dritten dem Chemiker und Apothecker.

Wenn aber beyde letztern Gegenstände sowohl dem Arzte, als auch dem Liebhaber dieser schönen Wissenschaft zu wissen unentbehrlich sind; so ist es um so nothwendiger für jeden, daß er ehe seine Pflanze kennen, und mit ihrem eigenen Namen nennen lernet. Dieß wird er niemals vermögen, wenn er sich nicht, wenigst um

die

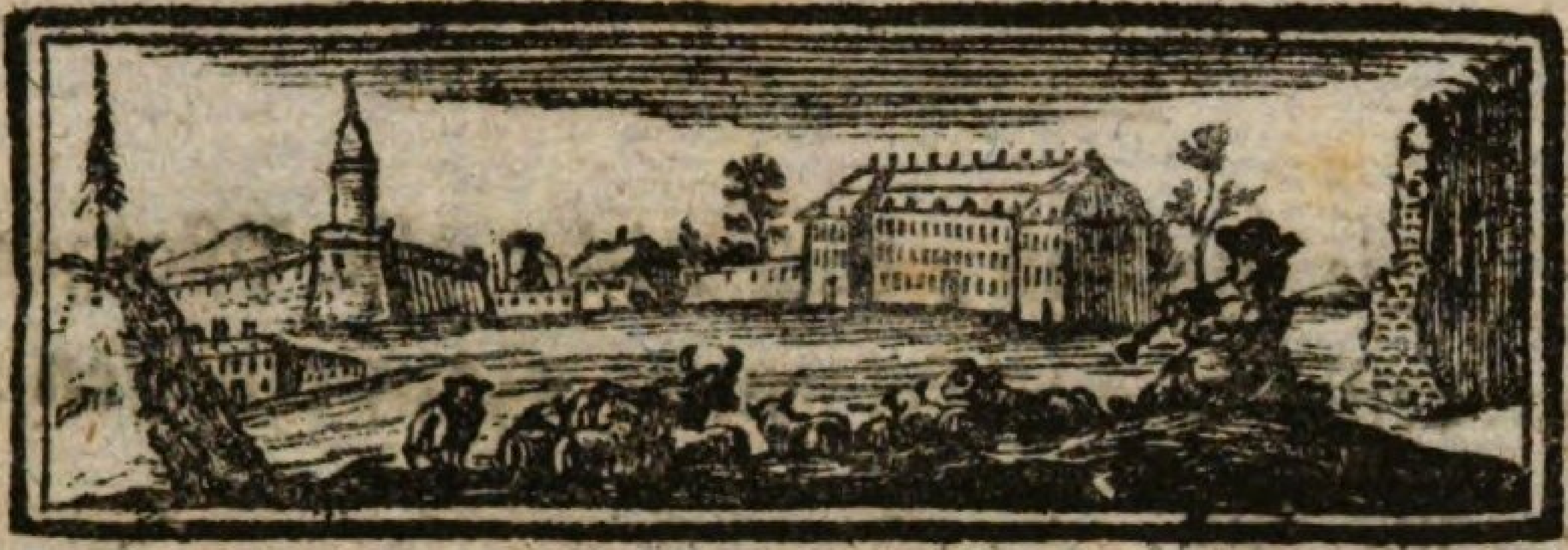
die ersten Grundlinien der Pflanzenphilosophie umgesehen hat.

Ich gebe sie hier im Auszuge, aus folgenden Gründen:

Dem Anfänger, der ohnehin seinen Lehrer auf der Kanzel über diese Wissenschaft hört, ist es manchmal zu beschwerlich, die größern Werke zu lesen, und manchmal zu kostspielig, sich dieselben anzuschaffen. Ein deutlicher Auszug, und die Erklärung des Lehrers dazu schaft ihm die nämlichen Vortheile, als wenn er selbst Linne's Werk sich anschaft.

Der schon geübtere nimmt seinen Auszug mit sich auf Spaziergänge, und botanisirt sehr bequem damit: fällt ihm ein Kunstwort nicht bey, nimmt er sein Büchgen aus der Tasche, schlägt nach, und findet, was er suchet.

Dieß ist alles, was ich in der Vorrede sagen wollte. Leben Sie wohl; und sind Sie mit dieser meiner gutherzigen Bemühung nicht ganz unzufrieden, so erhalten sie vielleicht die 2. andern Gegenstände der Botanik in einem gleich kurzen und deutlichen Auszuge.



§. 1.

Eine Pflanze ist ein organisirter, wachsender, aber unempfindsamer Körper.

Die Pflanzen können füglich in sieben Hauptfamilien getheilet werden: als in

Schwämme,
Schorfgewächse,
Mosel,
Farrenkräuter,
Gräser,
Palmgewächse,
in eigentlich sogenannte
Pflanzen. (*

(* Diese werden wieder von einigen in Bäume, Sträucher, Stauden, und Kräuter eingetheilt.

Die **meisten**, doch **nicht** alle Pflanzen bestehen aus folgenden **Haupttheilen**: als aus:

1. der Wurzel.
2. dem Stamme.
3. den Aesten.
4. den Blättern.
5. den Stützen.
6. dem Blüthenstande.
7. dem Blüthenbaue.

1. Die Wurzel.

§. 2.

Die **Wurzel** ertheilt der Pflanze vorzüglich ihren Nahrungssaft: der Botaniker betrachtet an ihr folgende Stücke: als

1. ihre **Gestalt**: diese ist
   entweder ästig,
   oder faserig,
   büschelförmig,
   spindelförmig,
   rund,

klein=

kleinförmig,
handförmig,
knollicht,
gezähnt,
gegliedert,
abgebissen.

2. ihre **Wesenheit**: diese kann seyn:
saftig,
holzig,
zwiebelförmig.

3. ihre **Richtung**: diese ist manchmal
senkrecht in die Erde,
schief,
wagerecht,
fortkriechend.

4. ihre **Dauer**, nach welcher eine Pflanze genennet wird:
jährig,
zweyjährig,
ausdauernd.

 5. den

5. den **Ort**, an welchem sie wächst: so kann sie genannt werden eine
Wasserpflanze,
Erdpflanze,
Schmarozerpflanze, wenn sie auf einer andern Pflanze, ohne eine eigentliche Wurzel zu haben, hervorwächst, wie z. B. die **Eichenmistel** auf der Zereiche.

2. Der Stamm.

§. 3.

Der über die Erde sich verlängernde Theil der Wurzel, welcher mehrentheils die Blüthen und Blätter, zuweilen auch nur die leztern trägt, wird der **Stamm** einer Pflanze genennet. Sein Gewebe bestehet:

1. aus dem **Oberhäutchen**, nämlich das äusserste, oft sehr dünne Häutchen, welches den Stamm umgiebt.
2. aus der **Rinde**;

3. aus

3. aus dem **Baste**, welcher eine innere Rinde von einem viel feinern Gewebe vorstellet.

4. aus dem **Holze**, welches durch eine Art von Zellengewebe mit den Baste verbunden ist.

5. aus dem **Marke**, dem mittlern Kern, von dessen Leben gemeiniglich das Leben der Pflanze abhängt.

§. 4.

Der Stamm wird ohngefähr folgendermassen abgetheilet, als: in den

Stamm, eigentlich nur bey Bäumen:

Stengel, bey Kräutern und Stauden:

Halm, bey Gräsern:

Strunk, bey Palmen, Farrenkräutern und Schwämmen. (*

§. 5.

(* Es giebt auch Pflanzen, die gar keinen Stamm haben, und dann heissen sie ungestängelt.

§. 5.

Bey einem Stamme betrachtet der Botaniker gewöhnlich:

1. Die Dauer: in Betreff derselben ist der Stamm
   - krautartig, bey Kräutern, und dauert nur ein Jahr.
   - staudig, bey Stauden, und hält über Winter aus.
   - sträuchig, bey Strauchen, wo mehrere Stämme aus einer Wurzel hervorkommen.
   - baumicht, bey Bäumen.
2. Die innere Beschaffenheit: diese kann seyn:
   - holzig,
   - faserig,
   - fleischicht,
   - dicht,
   - locker oder markicht,
   - röhrig,

fächerig,

fächerig, wenn nämlich die leere oder markichte Röhre durch Zwerchhäute abgetheilt ist.

3. Die **Richtung**, nach derselben kann der Stamm betrachtet werden, als

aufrechtstehend,
gerade und aufrecht,
spröde,
schlaff,
schief,
aufgebogen,
niedergebogen,
eingebogen,
überhängend,
gestreckt,
niederliegend,
kriechend,
rankig,
wurzelnd,
auslaufend,
gekniet,
hin und hergebogen,
klimmend,
windend.

4. Die **Figur**; in Rücksicht derselben ist der Stamm:

rund, oder zylinderisch,
halbrund oder halbzylinderisch,
zusammengedrückt,
zweyschneidig,
eckig,
dreyseitig,
blattartig,
geflügelt,
knotig,
gleich, ohne Knoten und Glieder,
gegliedert.

5. Die **Bekleidung**; in Absicht auf dieselbe ist der Stamm

nackend,
blätterlos,
blätterig,
afterblätterig,
blattscheidig,
schuppig,
ziegeldachförmig,
weichstachlich,
filzig,

wollig,
zottig,
klebrig,
seidenartig,
rauch oder hartwollig,
kleinhaarig,
borstig,
strieglig,
haarig,
dornig,
stachelich,
brennend,
knollentragend.

6. Die Oberfläche; diese ist
korkartig,
ritzig,
häutig,
eben,
gestreift,
gefurcht,
glatt,
scharf, mit kleinen scharfen Erhabenheiten.

3. Die

3. Die Aeste.

§. 6.

Betrachtet man an dem Stamme die Zertheilung in Aeste, so ist er:

sehr einfach, ohne alle Aeste,
einfach, mit wenigen,
ganz, mit sehr wenigen, nahe aneinander stehenden
Aesten,
sprossend,
zweygetheilet,
etwas ästig,
ästig,
sehr ästig,
rispenförmig.

Um die Ausdrücke mehr auf die Aeste passend zu machen, hat der Stamm seine Aeste:

abwechselnd,
zweyreihig,
zerstreuet,
dicht,

entfernt,
gegenüberstehend,
armförmig,
querlförmig,
ruthenförmig,
gleichhoch,
aufrechtstehend,
zusammengezogen,
abstehend,
ausgebreitet,
ausgesperret,
herabgebogen,
herabhängend,
hin und hergebogen.

4. Die Blätter.

§. 7.

Die **Blätter** sind, nach Ritter **Linné**, gemeiniglich flache, in verschiedene Länge und Breite ausgedehnte, voll mit kleinen Gefässen versehene, von Farbe gewöhnlich grüne, und von dem schwammichten Theile der Rinde gebildete Körper. Es herrschet un=

ter ihnen eine sehr große Verschiedenheit: daher kann man an den **Blättern** folgende Stücke betrachten, als:

1. ihren **Ursprung**; nach demselben sind es,

Wurzelblätter,
Stengelblätter,
Astblätter,
Blüthenblätter.

2. ihre **Stellung**: nach derselben sind sie

abwechselnd,
zweyreihig,
zweyseitig,
zerstreuet,
gehäuft,
ziegeldachförmig,
buschicht,
gedoppelt, dreyfach, fünffach.
genähert,
entfernt,
gegenüberstehend,
kreuzförmig,
sternförmig.

3. ihre

3. ihre Richtung; nach derselben sind sie:

gerade,
angedrückt,
aufrecht,
abstehend,
wagerecht,
aufgebogen,
eingebogen,
niedergebogen,
zurückgebogen,
zurückgerollet,
niederhängend,
schief,
halb umgedrehet oder seitwerts gewendet,
ganz umgedrehet,
umgekehrt,
untergetaucht,] *
schwimmend,]
wurzelnd.

(* Diese zwo Eigenschaften kommen nur Wasserpflanzen zu.

4. ihre **Anheftung**; nach derselben sind sie

gestielt,
schildförmig,
aufsitzend, oder stiellos,
angewachsen,
gegliedert,
zusammengeheftet,
verwachsen,
umfassend,
durchwachsen, oder durchbohret,
hinablaufend,
einfassend.

5. ihren **Umkreis**: in Rücksicht auf denselben, ohne auf ihre Winkel und Ausschnitte Bedacht zu haben, sind die Blätter:

zirkelrund,
rundlicht,
eyrund,
oval,
elliptisch, wenn das Verhältniß der Länge zur Breite kleiner ist.

länglich,
parabolisch,
lanzenförmig,
keilförmig,
spatelförmig,
strichförmig,
haargleiche,
Nadelblätter oder Angeln.

6. die **Ecken** des **Umkreises**: nach diesen sind die Blätter
gerundet,
dreyeckig,
rautenförmig,
deltaförmig,
trapetzenförmig.

7. die **Ausschnitte** des **Umkreises**; nach diesen werden die Blätter genannt:
unausgeschnitten,
herzförmig,
pfeilförmig,
spießförmig,
nierenförmig,
mondförmig,

geigenförmig,
gespalten,
lappig,]
handförmig,] *
getheilt,]
gerissen,
buchtig,
geschlitzt,]
schrotsägeförmig,] **
leyerförmig,]
sparrich.]

8. ihren **Rand**; nach demselben sind die Blätter:

ganz,
sägeförmig,
doppelt sägeförmig,
eingeschnitten,
gekerbt,
doppelt gekerbt,
gezähnelt,

behaaret,

(* Diese 3 Eigenschaften finden meist nur in runden Blättern statt.

(** Alle diese sind zugleich länglichte Blätter.

behaaret,
am Rande stachelicht,
am Rande dornicht,
am Rande knorplicht,
ausgeschweift,
ausgebissen,
zerrissen.

9. ihre **Spitzen**; nach denselben sind die Blätter:

verworren,
stumpf,
ausgerundet,
eingedrückt,
abgebissen,
abgestutzt,
spitzig,
zweyspitzig,
zugespitzt,
feingespitzt,
stechend,
rankig.

10. ihre **Flächen.**

Ein jedes **Blatt** hat eine **obere**, und eine **untere Fläche**; diese sind manch-

mal

mal gleich, manchmal zerschieden; daher sind die **Blätter** entweder nach einer oder nach ihren beiden **Flächen:**

nackend,
glatt,
glänzend,
spiegelnd,
gefärbt,
gerippet,
dreyrippig, fünfrippig, u. s. w.
dreyfachgerippt, u. s. w.
stielrippig,
rippenlos,
gestrichet,
gestreift,
gefurchet,
geadert,
runzlicht,
blasicht,
vertieft,
ungeadert,
punktirt,
warzig,
blattrig,

klebrig,
zottig,
filzig,
seidenartig,
wollig,
haarig,
bartig,
rauh,
kleinhaarig,
borstig,
striegelig,
dornig,
stachelig,
scharf,
brennend.

11. ihre **Ausbreitung**; nach derselben sind sie:

flach,
rinnenförmig,
hohl,
gewölbt,
kappenförmig,
gefaltet,
wogenförmig,

wellenförmig,
gekrauset.

12. ihre **innere Beschaffenheit.** Nach derselben sind die Blätter:

häutig,
trocken,
dick,
fleischicht,
markicht,
höckericht,
lang und rund,
zusammengedrückt,
eingedrückt,
pfriemenförmig,
dreyseitig,
vierseitig,
zungenförmig,
zweyschneidig,
schwertförmig,
nachenförmig,
säbelförmig,
hobelförmig,
dicht,

hohl,
spröde.

13. ihre Dauer; nach derselben sind die Blätter:

abfallend,
hinfällig,
jährig,
ausdaurend,
immergrünend.

14. ihre Zusammensetzung: in Rücksicht derselben sind die Blätter:

einfach,
geflügelt,
zusammengesetzt.

Dieses kann wieder auf folgende Arten geschehen:

gepaart,
dreyzählig,
gefingert,
zweyzählig,
gefußt,
gefiedert,
ungepaartgefiedert,
rankig gefiedert,

abge-

abgebrochen gefiedert,
gegenüberstehend gefiedert,
ungleich gefiedert,
hinablaufend gefiedert,
gelenkweise gefiedert,
geflügelt gefiedert,
zusammengeflossen,
doppelt zusammengesetzt,
doppelt gepaart,
doppelt dreyzählig,
doppelt gefiedert,
dreyfach zusammengesetzt,
dreyfach dreyzählig,
dreyfach gefiedert,
dreyfach gepaart,
vielfältig zusammengesetzt.

§. 8.

Der Nutzen der Blätter ist vielfach. Sie dienen nicht nur, die Pflanzen in beständiger Bewegung zu erhalten, sondern auch die eingesogenen Säfte für die Blüthen und Früchte zuzubereiten; die aus der Atmosphäre einge-

eingesogenen nöthigen Theile zurückzuhalten, die übrigen aber wieder auszudünsten; dann auch der Frucht, damit selbe nicht vor der Zeit auströckne, gehörigen Schatten und Temperatur zu geben. Sie dienen über dieß auch ungemein gut zur Verbesserung einer faulen und zum Einathmen untauglichen Luft.

5. Die Stützen.

§. 9.

Die Stützen sind gewisse Nebendinge einer Pflanze, die meistens mit dem Stamme, den Aesten und den Blättern einigen Bezug haben: als

1. der **Blattstiel**, oder derjenige Theil der Pflanze, vermittelst welchen das Blatt an den Stamm oder an die Aeste angeheftet ist: Der Botaniker betrachtet an ihm wieder sein
   Verhältniß gegen das Blatt:
   seine Figur,

seine Anheftung,
seine Richtung, und
seine Oberfläche.

2. die **Afterblätter**. Diese sind besondere Blätter, welche am Stamme oder an den Aesten in der Nähe der Blattstiele, und manchmal an diesen selbst wachsen.

In Betracht eines jeden Blattstieles können sie seyn:

gepaart,
einzeln,
an den Seiten des Blattstieles,
unter demselben,
ober demselben,
demselben gegenüberstehend,
hinfällig,
abfallend,
bleibend.

3. Die **Ranken**: sie sind fadenförmige, mehr oder weniger gewundene Schnirkel, wodurch sich eine Pflanze an den nächsten Körpern befestiget.

Sie werden eingetheilet in:

Achselranken,

Blattranken,

Blattstielranken,

einfache,

zweyästige, dreyästige, u. s. w.

umgedrehte,

zurückgedrehte.

4. der **Ueberzug.** Dadurch wird jenes haarige oder klebrige Wesen verstanden, welches die Oberfläche einiger Theile der Pflanze bekleidet, als da sind:

Haare,

Bart,

Wolle,

Filz,

Zotten,

Borsten,

Striegeln,

Hacken,

Widerhacken,

Drüsen,

Schlauche,

Kleber,

Schleim,

5. die **Waffen**. Diese sind feste, scharfe und verletzende Auswüchse der Pflanzen. Sie heißen

Dorne,

Gabeln,

Stacheln,

Brennspitzen.

6. die **Nebenblätter**. Diese sind Blätter, die zum Blüthenstande gehören, und sehr oft, der Gestalt zuweilen auch der Farbe nach, von den übrigen Blättern der nämlichen Pflanze verschieden sind. Vorzüglich bemerket der Botaniker daran, ob sie

gefärbt,

hinfällig,

abfallend,

bleibend seyen.

Wenn ihrer viele beysamm am Gipfel des Stengels sitzen, nennt man sie einen **Schopf**.

7. der **Blüthenstiel**; dieser trägt die Blüthen, und keine Blätter. Er ist entweder

einfach

oder

zusammengesetzt:

Am **zusammengesetzten** betrachtet man

den allgemeinen Blüthenstiel,

den besondern Blüthenstiel,

das Blüthenstielchen.

§. 10.

Die Blüthenstiele kommen nach ihrem Standorte hervor:

aus der Wurzel,

aus dem Stamme oder Stengel,

aus einem Aste,

aus einem Blattstiele,

aus der Spitze des Stammes oder der Aeste,

aus den Achseln,

dem Blatte gegenüberstehend,

dem Blatte zur Seite,

ober dem Blatte,
unter dem Blatte.

In Betreff ihrer Stellung sind die Blüthenstiele:

abwechselnd,
zerstreut,
gegenüberstehend,
querlförmig.

Nach der Zahl sind die Blüthenstiele:

einzeln,
doppelt,
drey, vier, u. s. w.
gedoldet.

Nach seiner Richtung ist der Blüthenstiel:

angedrückt,
aufrechtstehend,
senkrecht,
abstehend,
aufsteigend,
schlaff,
niederhängend,
herabgerissen,
hin und hergebogen,

nickend,
geneigt,
umgedreht.

Nach seiner Bildung ist der Blüthenstiel

rund,
dreyeckig,
viereckig,
fadenförmig,
verdünnt,
keulenförmig,
verdickt,
nackend,
schuppig,
mit Nebenblättern besetzt,
gekniet,
gegliedert.

§. II.

Die Stützen dienen theils eine schwachstämmige Pflanze aufrecht zu halten, theils dieselbe gegen verschiedene Ungemächlichkeiten zu schützen, wie auch zum Theile die

Ausdünstungen zu befördern; obwohl uns alle Ursachen ihres Daseyns noch nicht bekannt sind.

6. Der Blüthenstand.

§. 12.

Der Blüthenstand ist jene Art, auf welche die Blume mit der Pflanze verbunden ist. So ist die Blume:

aufsitzend,
gestielt,
einblumig,
zweyblumig, u. s. w.
zweygetheilet.

§. 13.

Es giebt einige zusammengesetzte Blüthenstände, welche ihre eigenen Namen haben, als:

1. der Querl,
2. der Kopf,
3. die Aehre,

4. die Traube,
5. die Doldentraube,
6. der Büschel,
7. die Dolde,
8. die Afterdolde,
9. die Rispe,
10. der Strauß,
11. der Kolben,
12. das Kätzchen.

Ein **Querl** bestehet aus vielen aufsitzenden oder wenigstens sehr kurz gestielten Blumen, welche auf einer gleichen Höhe den Stengel rings umgeben. Er ist

aufsitzend,
gestielt,
nackend,
mit Nebenblättern versehen,
dicht,
los,
sechsblumig, achtblumig, u. s. w.

Ein **Kopf** bestehet aus vielen, meistens bloß aufsitzenden und auf einem allgemeinen Stiel in einen runden Kopf

zusammen gesetzten Blumen. Der Kopf ist

rundlicht,
kugelrund,
halbrund,
blätterig,
borstig,
nackend.

Eine Aehre heißt eine Stellung der Blüthen, wenn dieselben schichtweise am Gipfel des Stieles oder Stammes der Länge nach unmittelbar aufsitzen. Eine Aehre kann seyn:

einfach,
zusammengesetzt aus mehreren Aehrchen,
geknault,
eyrund,
bauchig,
gleichdick,
gleichbreit,
einseitig,
zweyseitig,
unterbrochen,

ziegeldachförmig,
gegliedert,
ästig,
haarig,
blätterig,
schopfig.

Die Traube ist ein blüthenträchtiger Hauptstiel, der in viele kleine Nebenstielchen ordentlich oder unordentlich vertheilt ist. Sie ist:

einfach,
zusammengesetzt,
einseitig,
einreihig,
gefußt,
gepaart,
schlaff,
steif,
nackend,
beblättert.

Eine Doldentraube ists dann, wenn die untersten Nebenstiele länger, und die darauffolgenden immer dergestalt verhältnißmäßig kürzer werden, daß

oben eine Fläche wie bey einer Dolde entstehet, die voll geöffneter Blumen ist. Nachher erst verlängert sich der Hauptstiel, die untersten Blumen gehen in Früchte, andere Nebenstiele nehmen ihren Platz ein, und endlich bleibt nur eine wahre Fruchttraube.

Ein **Büschel** hat die Gestalt einer erst zu blühen anfangenden Doldentraube, behält aber seine Figur beständig.

Eine **Dolde** ist's dann, wenn aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte mehrere einfache Stiele hervorkommen. Diese Stielchen heissen hier **Strahlen**.

Die **Dolde** ist:

einfach,
zusammengesetzt,
aufsitzend,
gestielt,
dicht,
abstehend,
arm,

erhaben,

erhaben,
flach.

Eine **Afterdolde** ist's, wenn die aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte entsprungenen Blüthenstiele nicht einfach, sondern unordentlich in Nebenästchen vertheilt sind.

Die **Rispe** ist ein Stiel, der in viele Aeste und endlich in blumentragende Stielchen getheilt und untergetheilt ist.

Ein **Straus** wird diejenige Rispe genannt, welche sehr dicht, und äusserlich ganz mit Blumen bedeckt ist, sich aber in eine eyrunde Gestalt endet.

Der **Kolben** wird von den Botanikern der Blüthenstand der Palmbäume, der hodentragenden Pflanzen, der Zehrwurzel, und der mit letztern verwandten Gattungen genannt.

Das Kätzchen ist ein Blüthenstiel, der mit mehreren Blüthen der Länge nach rund herum meistens sehr dicht besetzt ist, welche zu ihrem eigenen Kelche jede ins besondere oder mehrere zusammen eine aufsitzende Schuppe, seltener aber eine ächtere Blumendecke haben.

7. Der Blüthenbau.

§. 14.

Der Blüthenbau, oder die Blüthe bestehet aus

der Blume

und

der Frucht.

Die Blüthe kann seyn:

vollkommen,

oder

unvollkommen.

Bey einer **vollständigen Blüthe** zählet man folgende Theile:

1. den Kelch,
2. die Krone,
3. die Staubfäden,
4. den Stempel,
5. das Samenbehältniß,
6. den Samen,
7. den Boden,

welcher abgetheilt wird in
den Blumenboden,
und
den Fruchtboden.

Gehen einige oder alle diese Theile ab, den Blumenboden ausgenommen, welcher allezeit nothwendig ist, so heißt die **Blüthe unvollkommen**, oder **mangelhaft**.

Der Kelch.

§. 15.

Der **Kelch** ist die äusserste Decke der Blüthe; substantiöser als die Kronblätter, von Farbe gewöhnlich grün, und entstehet aus der

der in Blätchen verlängerten Rinde der Pflanze.

Linn'e zählet sieben Arten davon, als

1. Die **Blüthendecke**, nemlich einen Kelch, der die Blüthe unmittelbar umfaßt. Diese kann seyn ein

Blüthenkelch,
Blumenkelch,
Fruchtkelch.
Ferner eine
besondere,
oder
gemeinschaftliche Blüthendecke.

Die besondere Blüthendecke ist weiters:

einblätterig,
zwey, drey, vierblätterig, u. s. w.
getheilt,
gespalten,
gezähnt,
ungetheilt,
röhrig,
ausgebreitet,
zurückgebogen,

auf=

aufgeblasen,
abgekürzt,
stumpf,
spitzig,
stachelig,
dornig,
oberwärtssitzend,
unterwärtssitzend.

Die allgemeine Blüthendecke ist:
ziegeldachförmig,
sparrig,
trocken,
kreiselförmig,
vermehrt, oder gekelcht.

2. Den Umschlag, oder einen Kelch, der von der übrigen Blüthe entfernt stehet, und solche nicht unmittelbar berühret. Dieser ist:
allgemein,
oder
besonders.

3. Den Kornbalg, oder den besondern Kelch der Gräser und Getreideblüthen. Er ist:

einblü-

einblüthig,
vielblüthig,
einspelzig,
zwey, dreyspelzig,
vielspelzig,
gefärbt,
glatt,
borstig,
grannenlos,
gegrannet.

4. Die **Scheide**: so wird ein Kelch genannt, der sich der Länge nach öfnet: mehrentheils häutig und trocken, doch auch zuweilen lederhaft und dick ist. Sie ist:

einklappig,
zweyklappig,
halbdeckend,
zerstreuet,
einblüthig,
vielblüthig,
verwelkend,
bleibend.

5. Das Nußkätzchen, wenn die Blüthen längst einem fadenförmigen, mit Schuppen oder Haaren besetzten, zuweilen auch nakten Fruchtbehälter dicht aneinander sitzen.

6. Den Hut, welcher jener Kelch ist, welcher die jungen Blüthen der Rose ganz einschliesset, und sich in eine zarte Spitze endiget. Er ist:
   gerade,
   schief,
   zottig.

7. Den Wulst, oder den Ring, welcher den Strunk einiger Schwämme umgiebt.

Die Krone.

§. 16.

Die Krone bestehet ihrer Wesenheit nach aus zart und feiner gebildeten, in Farben abwechselnden, und innerhalb des Kelches sich befindenden, bald mehr bald weniger zahlreichen Blättchen.

Bey

Bey einigen Blumen scheint die **Krone** gänzlich zu mangeln, bey andern aber deutlich mit dem **Kelche** in eine Substanz verwachsen zu seyn.

Ueberhaupt betrachtet ist die **Krone:**

1. einfach,
   zusammengesetzt,
   doppelt zusammengesetzt,
   gehäuft.

2. gleich,
   ungleich,
   regelmäßig,
   unregelmäßig.

3. einblätterig; bey einem solchen **Kronenblatte** betrachtet man
   die Röhre,
   den Schlund,
   den Stand, oder das Gebräme,
   die Lappen.

4. zweyblätterig.

§. 17.

Die regelmäßige einblätterige Krone ist:

1. der Figur nach:
   röhrig,
   keulenförmig,
   kugelrund,
   glockenförmig,
   becherförmig,
   beckenförmig,
   trichterförmig,
   präsentirtellerförmig,
   radförmig.
2. dem Rande nach:
   unzertheilt,
   zertheilt,
   gezähnet,
   ausgebreitet,
   sehr ausgebreitet,
   zunickend,
   aufgerichtet,
   gedrehet, u. s. w.

§. 18.

Die einblätterige unregelmäßige Krone ist

1. rachenförmig,

2. maskirt.

Die Theile dieser Kronen sind folgende:

die Röhre,
der Schlund,
der Rachen,
der Gaumen,
der Helm,
der Bart,
der Sporn.

3. zweylippig: diese hat folgende Theile:

die Röhre,
den Schlund,
die obere, } Lippe.
die untere, }

4. einlippig.

§. 19.

Die regelmäßige mehrblätterige Krone kann sehr verschiedene Gestalten haben; daher heißt sie:

rosenförmig,
pappelförmig,
lillienförmig,
kreuzförmig,
nelkenförmig, u. s. w.

§. 20.

Die unregelmäßige mehrblätterige Krone ist:

1. schmetterlingförmig: dabey betrachtet man:
   die Fahne,
   die beiden Flügel,
   den Schnabel oder das Schiffchen.
2. orchisähnlich.

Es giebt auch zusammengesetzte Kronen, welche aus zerschiedenen einzelnen

nen Krönchen bestehen: die Gestalt dieser ist:

röhrig,

oder

geschweift, zungeförmig.

Sind nun alle Krönchen röhrig, so heißt die Blume selbst eine

röhrige Krone.

Sind alle Krönchen geschweift, so ists eine

geschweifte Krone.

Sind die mittern Krönchen röhrig, die äussern geschweift, (* so ists eine

strahlige Krone.

Sind nur wenige geschweifte Krönchen an der Seite, so ists eine

halbstrahlige Krone.

Sind Scheibe und Strahl von einerley Farbe, so ists eine

einfärbige Krone.

Ist

(* Die mittern Krönchen nennet man dann eine Scheibe, die äussern den Strahl.

Ist die Farbe des Strahles von jener der Scheibe unterschieden, so heißts eine

ungleichfärbige Krone.

Für den Honigbehälter nehmen wir eigentlich nur jene Theile der Pflanzen oder vielmehr der Blüthen an, welche wirklich einen süssen, honigähnlichen Saft ausschwitzen, obwohl Linne' auch jenes Honigbehälter nennet, was wir vielleicht füglicher Nebenkrone heissen könnten.

Die Staubgefässe.

§. 21.

Die Staubgefässe stehen innerhalb der Krone, und bestehen

1. aus dem Staubfaden,
2. aus dem Staubbeutel,
3. aus dem Blüthenstaube.

Der **Staubfaden** ist jener Theil, welcher den Staubbeutel unterstützet, und an die Blüthe anheftet. (*

Man betrachtet an ihnen
ihren Sitz,
ihre Gestalt,
ihre Zahl,
ihr Verhältniß gegeneinander,
ihre Richtung.

Der Staubbeutel ist das Köpfchen, das auf dem Staubfaden sitzet. Er enthält einen feinen Staub, und ist meistentheils in zwey Fächer abgetheilet. Wenn der Staub reif ist, wirft der Beutel seinen Staub mit Schnellkraft aus, und verändert seine vorige Gestalt.

Man betrachtet an denselben:
1. ihre Zahl.
2. ihre Anheftung. So sind sie:
aufgerichtet,
aufliegend,

beweg-

(* Staubfäden ohne Staubbeutel, werden entmannte oder Kastraten genannt.

beweglich,
seitwärts befestiget.

3. ihre Figur. So sind sie:
länglicht,
eyrund,
rund,
eckig,
nierenförmig,
pfeilförmig,
zweyknotig.

4. ob sie von einander frey, oder untereinander zusammengewachsen sind.

Der Staub, der in dem Beutel enthalten ist, bestehet aus den allerkleinsten Körperchen, die alle eine bestimmte Gestalt haben, selbst wieder eine äusserst feine Materie in sich enthalten, in dem Beutel immer mehr und mehr anschwellen, und ihn endlich zersprengen.

Der Stämpel.

§. 22.

Der **Stämpel** ist der innerste Theil der Blüthe, und kömmt aus dem Marke hervor.

Man betrachtet an dem **Stämpel**

1. den Fruchtknoten,
2. den Griffel oder Staubweg,
3. die Narbe.

Der **Fruchtknoten** ist der unterste Theil des Stämpels, und die in der Blume schon gegenwärtige Anlage zur Frucht.

Man beobachtet an ihm

1. seine Figur,
2. seine Zahl,
3. seine Lage; daher kann er
   ein oberer,
   ein unterer,
   ein gestielter Fruchtknoten seyn.

Der **Griffel** ist eine Art Stiel, welcher aus dem Fruchtknoten heraus steigt.

Man

Man betrachtet an ihm:

1. seine Zahl,
2. seine Figur; er ist z. B.
   - fadenförmig,
   - haarähnlich,
   - borstenähnlich,
   - dick,
   - pfriemenförmig,
   - keulenförmig,
   - eckig.
3. seine Zertheilung,
4. seine Richtung,
5. seinen Ursprungsort,
6. seine Dauer.

Die **Narbe** ist die Spitze des Griffels. Sie ist oft sehr **einfach**, manchmal aber bemerkt man an ihr:

1. die Zahl,
2. die Gestalt, ob sie nämlich
   - stumpf,
   - spitzig,
   - kopfähnlich,
   - schildförmig,
   - dreylappig,

zurückgewunden,
rauh, u. s. w.
3. die Richtung.

§. 23.

Die Staubgefässe werden die **männlichen**, der Stämpel aber die **weiblichen Zeugungstheile** einer Pflanze genannt, welche zu ihrer **Fortpflanzung** im natürlichen Wege unumgänglich nothwendig sind, wie es später wird erkläret werden.

Das Samenbehältniß.

§. 24.

Wenn der Same nicht nackt auf dem Fruchtboden, sondern in einem eigenen Behältnisse eingeschlossen liegt, so heißt dieses Behältniß das **Samenbehältniß**.

Das Samenbehältniß wird in folgende Arten eingetheilt:

1. die Kapsel,

2. die Schotte,
3. die Hilse,
4. die Balgkapsel,
5. die Kernfrucht,
6. die Beere,
7. die Steinfrucht.
8. der Zapfen.

§. 25.

Eine **Kapsel** ist ein hohles Samenbehältniß, das sich auf eine bestimmte Weise öfnet, um die Samen herausfallen zu lassen.

Die Theile einer Kapsel sind folgende:

die Klappen,
die Fächer,
die Näthe,
die Scheidewände,
das Säulchen,
der Samenboden.

Eine **Schotte** ist eine zweyklappige Kapsel, in welcher die Samen an beiden Seiten wechselweise befestiget sind. Sie ist:

einfächerig,
zweifächerig,
geschnäbelt.

Eigentlich heißt's eine **Schotte**, wenn ihre Länge ihre Breite um ein merkliches übertrift; sind aber Länge und Breite fast gleich, so heißt's ein **Schöttchen.**

Die **eigentliche Schotte** ist:

zusammengedrückt,
rund,
knotig,
gegliedert,
viereckig.

Das **Schöttchen** ist:

kugelrund,
zusammengedrückt,
herzförmig,
lanzenförmig,
eckig,
mit gleichlaufender Scheidewand,
mit einer Querwand. (*

Eine

(* Vielleicht würde man nach Jacquin eigentlicher sagen können: ein auf den Näthen zusammengedrücktes Schöttchen.

Eine **Hülse** ist eine zweyklappige Kapsel, worinn die Samen nur an der obern Nath allein, doch wechselweise an beiden Klappen sitzen. Sie kann seyn:

gleichbreit,
rund,
zusammengedrückt,
eyrund,
aufgeblasen,
markig,
gegliedert,
schneckenförmig.

Die **Balgkapsel** ist eine hohle, zuweilen aufgeblasene, einfächerige Kapsel, welche nur aus einer einzigen Klappe bestehet, die an einer Seite, der Länge nach, aufspringt, und worinn die Samen nicht nach den Näthen, sondern an einem eigenen Samenboden befestiget sind. Meistens sind in jeder Blüthe zwey.

Diese vier Samenbehältniße verliehren immer mehr ihren Saft, je

je näher sie ihrer Reife kommen: die drey folgenden aber nehmen immer an Saft zu.

Eine **Beere** ist ein fleischiges, meistens saftiges Samenbehältniß ohne Klappen, in welchem die Samen nackt enthalten sind. Sie kann seyn

ein = zwey = dreyfächerig, u. s. w.
ein = zweykörnig, u. s. w.
mit zerstreuten Samen,
rund,
länglicht, u. s. w.
beschnitten.

Hieher gehören auch die Samenbehältniße der Pfeben, Gurken, und anderer ähnlichen Früchte.

Die **Steinfrucht** ist ein fleischiges Samenbehältniß ohne Klappen, welches eine Nuß einschliesset. Sie ist:

Saftig,
oder,
Trocken.

Die **Kernfrucht** ist ein fleischiges Samenbehältniß ohne Klappen, welches

innwen=

innwendig eine Kapsel einschliesset, worinn die Samen enthalten sind, und deren Fächer man anmerket.

Der Zapfen entstehet aus dem Kätzchen, wenn solches in eine mehr oder weniger kegelförmige Gestalt übergehet. Die verhärteten und nun meistens dicht aufeinander liegenden Schuppen vertretten die Stelle des Samenbehältnisses.

Der Same.

§. 26.

Der Same bestehet aus dem **Kern**, und aus der ihn umgebenden **Haut**. (*

Der **Kern** bestehet wieder

aus dem **Mutterkuchen**,

und

aus dem **Keime**.

Der

(* Die Vertiefung, welche der Same in seinem Behältnisse zurückläßt, wird die Samennarbe genannt.

Der Keim entwickelt sich
in das **Federchen**,
und
den **Schnabel**.

Das **Federchen** ist der bey dem Aufkeimen des Samens obere hinaufsteigende Theil, der **Schnabel** der abwärts steigende Theil, der zur Wurzel wird.

Der **Mutterkuchen** bestehet entweder aus einem, oder mehrern **Platten**; daher giebt es Pflanzen, welche
einsamenplätterig,
zweysamenplätterig,
oder gar
mutterkuchenlos
genannt werden.

Haben sich die Platten gehörig entwickelt, und ihre vollkommene Gestalt, so heissen sie **Samenblätter**.

Es giebt **nackte Samen**, ohne allem Samenbehältniß.

Alle

Alle Samen haben ihre **eigene Haut**, und nebst dieser manchmal noch eine **zweite äußere**.

Wenn diese Haut hart ist, heißt sie eine **Nüsse**.

Einige Samen laufen in einen **Schweif** aus; ist dieser platt und breit, so heißt er **Flügel**; ist es ein umgekrümmter Borsten, so heißt er ein **Hacken**.

Einige Samen sind mit einem **Kelchchen**, andere mit **Borsten**, und wieder andere mit einer **Wolle** besetzt.

§. 27.

Wie keimt der Same auf?

Dieß geschieht hauptsächlich durch die eingesaugte Feuchtigkeit, welche bis in den Keim hineindringet, und darinn eine Bewegung und ein Leben erwecket, wozu die Wärme und die Luft das ihrige beyzutragen scheinen. So lang die Wurzel noch klein und zart ist, ziehet das junge Pflänzchen seine meiste Nahrung aus dem Mutterkuchen,

der endlich ganz ausgesauget, bey nun kräftiger gewordenen Wurzel, als unnütz abfällt.

Der Fruchtboden.

§. 28.

Der Fruchtboden, das **Bett**, oder der **Kuchen** ist in der Blüthe der Grund oder der Boden, worauf die Frucht oder der Same befestiget ist.

Bey einer einfachen Blüthe ist nichts besonders anzumerken, einzelne Fälle ausgenommen.

Bey einer zusammengesetzten Blüthe kann der Fruchtboden seyn:

nackt,
punktirt,
zottig,
haarig,
borstig,
spreuig,
flach,
gewölbt,

kegel-

kegelförmig,
pfriemenförmig,
ausgehöhlt.

Das Geschlecht der Pflanzen.

§. 29.

Nach des großen Linn'e's Entdeckung muß in einer Blüthe eine **wahre Begattung**, wie bey den Thieren, vor sich gehen.

Dazu werden die Staubfäden als männliche, der Stämpel als ein weiblicher Zeugungstheil erfodert.

Dieses so wunderbare Befruchtungsgeschäft geschieht auf folgende Art.

Die Staubbeutel werfen ihren Staub aus: dieser kömmt auf die Narbe des Griffels: die Staubkügelchen selbst stoßen eine geistige Substanz aus; diese wird von der Röhre des Stämpels eingesogen. Wenn sie denn in den Fruchtknoten eingedrungen, belebt sie gleichsam die allda sich schon befin-

befindenden noch unfruchtbaren Samen, schwillt sie an, und bildet sie aus.

Der Staub ist also der befruchtende Samen, die Narbe die **Mutterscheide**, und der Fruchtknoten die **Gebährmutter**, der schon vorhandene unbefeuchtete Samen die **Eyerchen**, die angeschwängert werden müssen.

Sobald der Staub, oder vielmehr die geistige Substanz in den Fruchtknoten eingedrungen ist, so bemerkt man auch schon äusserliche Zeichen der glücklichen Schwängerung. Diese sind:

Der Same samt seinem Behältniße schwillt nach und nach an, und dehnt sich aus: die Narbe des Griffels ziehet sich fest zusammen: der nunmehr unnöthige Griffel selbst vertröcknet, fällt ab: oder verändert wenigst auf eine ganz besondere Art seine Gestalt. Den Staubfäden widerfährt das nämliche Schicksal.

Beweiß,

Beweiß, daß Pflanzen sich auf diese Weise wirklich begatten:

Man kann Blüthen durch das Verschneiden oder Kastriren, wie die Thiere, unfruchtbar machen. Wird der Griffel abgeschnitten, ehe noch die Staubbeutel sich geöffnet haben, so bringt der Fruchtknoten keine fruchtbare Samen hervor. Das nemliche geschieht auch, wenn man bey vollkommen unbeschädigtem Stämpel mit den Staubbeuteln also verfährt.

Bey den Blüthen können die Weibchen eben so leicht, als die Männchen verschnitten werden.

Die **Blüthen** werden daher abgetheilt in:

Zwitterblüthen,
weibliche, } Blüthen.
männliche, }

Zwitterblüthen sind solche, welche Stämpel und Staubfäden zugleich haben, mithin beiderley Geschlechts sind.

Weibliche Blüthen sind jene, welche blos einen Stämpel, und keine Staubgefässe haben.

Männliche Blüthen sind jene, welche zwar Staubgefässe, aber keine Stämpel haben.

Beide sind für sich allein unfruchtbar: die erstern werden aber durch die letztern befruchtet.

Daher giebt es auch

einhäusige, zweyhäusige, dreyhäusige	Blüthen.

Einhäusige Blüthen sind es, wenn man Männchen und Weibchen auf einer jeden einzelnen Pflanze ihrer Art antrift.

Zweyhäusige Blüthen sind es, wenn man auf einigen Individuen bloß Männchen, auf andern Individuen der nämlichen Art bloß Weibchen antrift.

Dreyhäusige Blüthen sind es, wenn drey verschiedene Individuen der nämlichen

lichen Art, die eine bloß Zwitterblüthen, die andere Männchen, die dritte Weibchen trägt.

Der männliche Beutelstaub muß die Stämpelnarbe des Weibchen allezeit unmittelbar berühren, wenn eine Befruchtung geschehen soll.

Der Beutelstaub ist also der vortrefflichste Theil der ganzen Pflanze, und nichts weniger, als ein bloßer Auswurf derselben, wie **Tournefort** und einige andere geglaubt haben.

Die Narbe, der zärteste, sogar von der Oberhaut entblößte Theil der Pflanze, schwitzet aus ihrem mehrentheils schwammigen Gewebe eine klebrige Feuchtigkeit aus, die sich auf ihrer Oberfläche ansetzet, und sich zuweilen allda bis zu einem kleinen Tröpfchen vermehret. Die Feuchtigkeit ergreift den ihr sich nähernden Beutelstaub, und nimmt seinen feinen geistigen Saft, den er nur in dieser Feuchtigkeit fahren läßt, auf. Vermuthlich

werden die hier bloß liegenden Endspitzen gereitzt, diesen Dunst aufzufangen — denn die Narbe besitzet auch zuweilen eine sichtbare Reitzbarkeit — und an den Ort zu führen, wo die Samen angeheftet sind, und von hier bis in den Keim der Samen, der jenem Orte der nächste ist. Reife vielfächerige Samenbehältnisse zeigen noch die Spur dieses Weges an.

Beobachtungen bey Zwitterblüthen.

§. 30.

1. Blüthen, die sehr lange Staubfäden, und einen kurzen Stämpel haben, stehen meistens aufgerichtet, damit der Staub ganz leicht auf die Narbe fallen kann.
2. Blüthen, die einen sehr langen Griffel und kurze Staubfäden haben, hängen aus der nämlichen Ursache umgekehrt nach der Erde zu.

3. Wenn

3. Wenn sich Blüthen mit langen Griffeln und kurzen Staubgefässen nicht zur Erde neigen; so krümmen sich wenigst die anfangs aufrecht stehenden Griffel auswärts nach den Staubbeuteln, und bieten ihnen ihre Narbe an, so bald der Staub zum befruchten reif ist. Nach der Befruchtung richten sie sich wieder auf.

4. Bey vielen aufgerichteten Blüthen, deren Staubgefässe wagerecht ausgestreckt stehen, erheben sich dieselben zur Befruchtungszeit in die Höhe, setzen ihren Beutel auf die Narbe, und kehren nach verrichteter Begattung ihren vorigen Weg zurück.

Beobachtungen bey ein- und zweyhäusigen Blüthen.

§. 31.

Bey den ein- und zweyhäusigen Blüthen hat die Natur das Geschäft ihrer Ehe hauptsächlich dem Winde überlassen, der

 den

den so feinen, zarten Staub der männlichen Blüthen den weiblichen zuführt. Aber auch hier beobachten wir die größte Vorsicht:

1. Giebts der Männchen eine so unendliche Menge, daß oft zur Begattungszeit der Erdboden durch ihren Staub gefärbet ist. (*

2. Die meisten dergleichen Pflanzen eines größern Umkreises, als z. B. Bäume, blühen, ehe sie Blätter tragen, damit diese den Staub nicht abhalten können, zu den Weibchen zu gelangen.

3. Die einhäusige Kastanie hat schon Blätter, wenn sie blühet; allein hier sitzen in einer Reihe auf sehr wenigen Weibchen gerade sehr viele Männchen.

4. Die vom Honig lebenden Insekten tragen hier auch das Ihrige bey, indem sie den an ihrem zottigen Körper han-

(* Diese Erscheinung sehen manche als einen Schwefelregen an, da sie doch nichts anders als Blüthenstaub ist.

hangen bleibenden Staub von den männlichen Blüthen in die Weiblichen tragen.

Beobachtungen bey zusammengesetzten Blüthen.

§. 32.

1. Es giebt Blüthen, derer Scheibe Zwitterblüthen, der Strahl aber blos Weibchen hat: diese letztere aber werden durch die Männchen der Scheibe begattet, und heissen daher **Beyschläferinnen**, oder **Konkubinen.**

2. Es giebt Blüthen, derer Scheibe Zwitterblüthen, der Strahl aber Weibchen hat, die aber keine Frucht bringen, weil ihnen die natürliche Narbe fehlt: es sind also **kastrirte Weibchen.**

3. Es giebt Blüthen, derer Scheibe zwar Zwitterblüthen tragen, wovon aber die Weibchen nie eine Frucht tragen, weil

weil sie verschnitten sind; dafür werden aber die Weibchen des Strahls befruchtet; diese werden **nothwendige** Beyschläferinnen genannt.

§. 33.

In einigen Pflanzen, wie in den Asklepiadeen, sind die Staubbeutel nicht mit einem Staube, wie in den meisten übrigen Pflanzen, sondern bloß mit einer klebrigen Feuchtigkeit angefüllet, die dem männlichen Samen der Thiere näher kömmt, und die Stelle des Staubes vertritt.

§. 34.

Es giebt noch eine nicht geringe Anzahl Pflanzen, die man **kriptogamisch** nennet, in welchen man keine Zeugungstheile entdecket hat, und derer Ehe uns wirklich noch unbekannt ist. Indessen läßt uns doch die Analogie mit Recht auf eine wirkliche Begattung derselben schliessen, wie sie in einigen Herr **Hedwig** auch schon entdeckt haben will. Vielleicht entdeckt man sie noch. — — —

Erklärung

Erklärung einiger Erscheinungen.

§. 35.

Erscheinung.	Erklärung.
1.	1.
Warum öffnen sich anfangs viele zweylappige Narben, und warum schliessen sie sich hernach?	Weil die Befruchtung schon geschehen ist.
2.	2.
Warum verwelken die Staubgefässe, und warum fällt nach der Befruchtung der Griffel sammt der Narbe ab?	Weil sie dann beyde unnütz sind.

Erscheinung.	Erklärung.
3.	3.
Warum schliessen sich so viele offene Blumen, wenn's zu regnen anfängt?	Weil der Regen den Staubbeuteln nicht allein ihre Schnellkraft und das Vermögen aufzuspringen benimmt, sondern auch die klebrige Feuchtigkeit der Narbe auflöset und wegwaschet, welche beide zur Begattung doch so nothwendig sind.
4.	4.
Warum beugen sich Blumen, die sich nicht schlies-	Aus der obigen Ursache, um ihre Zeugungs-

Erscheinung.	Erklärung.
schliessen können, bey anfangendem Regen zur Erde, und hängen?	gungstheile zu schützen.
5.	5.
Warum bleiben so viele andere offene Blumen, währendem Regen, in ihrer aufgerichteten Lage stehen?	Weil sie nichts zu befürchten haben; denn entweders sinds solche, welche ihre Zeugungstheile ganz eingeschlossen oder bedeckt haben, oder es sind solche, welche eine große Menge, einige Tage lang nach einander aufspringender Staubgefässe haben.

Erscheinung.

6.

Warum schlagen die zusammengesetzten Blüthen in der Frucht selten fehl, ausser sie werden von den Käfern zerstöhrt?

Erklärung.

6.

Weil ihre Staubbeutel in einem engen Zilinder zusammengewachsen sind, und alle innwendig der Länge nach aufspringen. Dann dringt der verlängerte Griffel erst durch diesen Zilinder, und die Narbe folglich mitten durch den Beutelstaub durch.

Linné's Geschlechtssistem.

§. 36.

Die Pflanzen tragen Blüthen, in welchen man die Zeugungstheile unterscheiden, oder nicht unterscheiden kann.

Im ersten Falle betrachtet man:

1. Ob alle Blüthen Zwitterblüthen sind, oder nicht.
2. Ob ihre Zeugungstheile frey sind, oder wenn sie verwachsen sind, auf welche Art solches ist.
3. Wenn die Zeugungstheile frey sind, ob nicht regelmäßig immer nur zwey Staubfäden kürzer sind, als die übrigen.
4. Die Zahl der Staubfäden.

Daher

Daher hat Linn'e alle Pflanzen in folgende vier und zwanzig Klassen eingetheilet:

I. **Monandrie**, (* Pflanzen mit einem Staubgefässe.

II. **Diandrie**, mit zwey Staubgefässen.

III. **Triandrie**, mit drey Staubgefässen.

IV. **Tetrandrie**, mit vier **gleich hohen** Staubgefässen.

V. **Pentandrie**, mit fünf Staubgefässen.

VI. **Hexandrie**, mit sechs **gleich hohen** Staubgefässen.

VII. **Heptandrie**, mit sieben Staubgefässen.

VIII. **Oktandrie**, mit acht Staubgefässen.

IX. **Enneandrie**, mit neun Staubgefässen.

X. **Dekandrie**, mit zehen Staubgefässen.

Die

(* Vom Griechischen μόνος und ἀνήρ. Einzeln und Mann.

Die Hendekandrie bleibt deßhalb weg, weil man bis itzt noch keine Pflanze mit eilf Staubfäden in der Natur entdecket hat.

XI. Dodekandrie, mit zwölf bis neunzehn Staubgefässen.

XII. Ikosandrie, mit zwanzig oder mehreren Staubgefässen, die aus dem Kelche allein herauswachsen.

XIII. Polyandrie, mit zwanzig oder mehreren Staubgefässen, die aus dem allgemeinen Blüthenboden hervorkommen.

XIV. Didynamie, (* mit vier Staubfäden, wovon zwey kürzer sind, als die zwey übrigen.

XV. Tetradynamie, mit sechs Staubfäden, wovon zwey kürzer sind, als die vier übrigen.

(* Vom δις, zwey, und δύναμις, Macht.

XVI. Monadelphie, (* die Staubfäden sind in einem **einzigen** Körper zusammen gewachsen, doch sind ihre Spitzen meistens frey.

XVII. Diadelphie, die Staubfäden sind in zwey Körper zusammen gewachsen.

XVIII. Polyadelphie, die Staubfäden sind in mehr als zwey Körper zusammen gewachsen.

XIX. Syngenesie, (** die Staubfäden sind zwar frey, aber ihre Staubbeutel sind in **einen Körper** vereiniget.

XX. Gynandrie, (*** die Staubgefässe sitzen entweder auf einem Theil des Stempels, oder beide sind durch einen gemeinschaftlichen Stiel über den Kelch

---

(* Von μόνος, **Einzeln**, und ἀδελφός, Bruder.

(** Von σὺν, **zusammen**, und γέννεσις, Geburt.

(*** Von γυνή, **Frau**, und ἀνήρ, **Mann**.

Kelch oder die Krone erhaben, wodurch sie von Linn'e als zusammen verwachsen betrachtet werden.

XXI. Monöcie, (* mit einhäusigen Männchen und Weibchen.

XXII. Diöcie, mit zweyhäusigen Männchen und Weibchen.

XXIII. Polygamie, (** enthält Zwitterblüthen mit Männchen und Weibchen, oder auch wohl mit beiden.

XXIV. Kryptogamie, (*** enthält alle Blüthen, derer Zeugungstheile nicht bekannt sind.

§. 37.

Linn'e nahm die Klassen von den Männchen her: so leitete er auch die Hauptabtheilungen der Klassen von den Weibchen her, und

(* Von μόνος, **Einzeln**, und οἶκος, **Haus**.

(** Von πολύς, **viel** und γάμος, **Heyrath**.

(*** Von κρυπτὸς, **verborgen**, und γαμος, **Heyrath**.

und nennet sie **Ordnungen**. In den ersten dreyzehn Klassen, nämlich von der **Monandrie** bis auf die **Polyandrie** haben die Ordnungen einerley Bestimmung; denn sie werden alle von der Zahl der Griffel, und in Abwesenheit der Griffel von jener der Narben, niemals aber von den Fruchtknoten genommen.

So entstehen folgende Ordnungen:

I. **Monogynie**, (* mit einem Griffel.

II. **Digynie**, mit zwey=

III. **Trigynie**, mit drey=

IV. **Tetragynie**, mit vier=

V. **Pentagynie**, mit fünf=

VI. **Hexagynie**, mit sechs=

VII. **Heptagynie**, mit sieben=

VIII. **Dekagynie**, mit zehn=

IX. **Dodekagynie**, mit zwölf bis neunzehn=

X. **Polygynie**, mit zwanzig und mehrern Griffeln.

Die

(* Von μόνος, **Einzeln**, und γυνή, **Frau**.

Die Oktogynie, Enneagynie und Hendekagynie mangeln, weil man noch keine Blüthen mit 8, 9 oder 11 Grifeln entdeckt hat.

Die XIV. Klasse oder Didynamie hat folgende Ordnungen: als

I. Die Gymnospermie, (* mit nackten Samen, ohne Behältniß.

II. Angiospermie, (** mit Samen, welche in einem Behältniß eingeschlossen sind.

Die XV. Klasse oder Tetradynamie wird nach der Frucht in folgende Ordnungen abgetheilt.

I. mit Schörtchen.

II. mit Schoten.

In der XVI, XVII, und XVIII Klasse, oder Monadelphie, Diadelphie, und Poly-

(* Von γύμνος, nackend, und σπέρμα, Samen.

(** Von ἄγγος, ein Gefäß, und σπέρμα, Samen.

lyadelphie kommen die vorigen Klassen von der Triandrie an bis auf die Polyandrie, fast alle als Ordnungen vor; denn man zählet hier zur Errichtung der Ordnungen, die freyen Spitzen der Staubfäden, oder die Staubbeutel, so daß, wenn z. B. zehn Staubfäden in eine Säule zusammengewachsen sind, die Blüthe zu der Ordnung **Dekandrie** der Klasse Monadelphie gehöret.

Die XIX. Klasse **Syngenesie** hat folgende Ordnungen.

I. Die gleiche **Polygamie**. Alle in dem allgemeinen Kelche enthaltene Blüthen sind Zwitterblüthen, deren Weibchen von ihren eigenen Männchen begattet werden können, und folglich alle Samen hervorbringen.

Es ist also hier eine vielfache, aber auch **gleiche** Ehe.

II. Die **überflüssige Polygamie**. Die Blüthen der Scheibe sind zwar Zwitterblüthen, jene des Strahls aber blosse Weibchen; doch bringen alle Samen hervor.

hervor. Die Weibchen des Strahls, welche man **Beyschläferinnen** nennet, scheinen hier überflüssig zu seyn, weil jene der Zwitterblüthen ohnehin mit ihren eigenen Männchen in einer fruchtbaren Ehe leben.

III. Die **vergebliche Polygamie.** Die Blüthen sind im vorigen Falle: allein die Weibchen des Strahls sind wegen Mangel der Narbe unfruchtbar.

IV. Die **nothwendige Polygamie.** Die Blüthen sind wie bey den zwey vorigen: allein hier haben die Weibchen der Zwitterblüthen an ihrer Narbe den nämlichen Fehler, den im vorigen Falle die Weibchen des Strahls haben. Den Mangel ersetzen aber die hier fruchtbaren Weibchen des Strahls, deßwegen heissen sie auch **nothwendige Beyschläferinnen.**

V. Die **getrennte Polygamie.** Hieher gehören alle Blüthen dieser Klasse, sie mögen zu was immer für einer der

vorigen Ordnungen gehören, in welchen die einzelnen Blüthen besondere eigene Kelche haben, wodurch sie voneinander etwas getrennt stehen.

VI. Die **Monogamie**, oder **einfache Ehe**. Wegen des Zusammenwachsens der Staubbeutel haben einige Blüthen zu dieser Klasse müssen gerechnet werden, ohngeachtet sie übrigens in der Gestalt von allen übrigen sehr verschieden sind. Es sind **einfache** Zwitterblüthen, und daher hat die Ordnung ihren Namen.

Die XX. Klasse oder **Gynandrie** hat ihre Ordnungen von der Zahl der Staubgefäsße, als **Diandrie**, **Triandrie**, u. s. w.

Die XXI, und XXII. oder **Monöcie** und **Diöcie** zählen unter ihren Ordnungen alle vorigen Klassen, in so weit ein und zweyhäusige Blüthen darinn entdeckt worden sind.

Die XXIII Klasse, oder **Polygamie** hat folgende Ordnungen:

I. **Monöcie.** Wenn die verschiedenen Blüthen dieser Klasse einhäusig sind.

II. **Diöcie.** Wenn dieselben zweyhäusig sind.

III. **Triöcie.** Wenn sie dreyhäusig sind.

Die XXIV Klasse, oder **Kryptogamie** hat folgende Ordnungen:

I. **Farrenkräuter.**

II. **Mose.**

III. **Aftermose, oder Schorfgewächse.**

IV. **Schwämme.**

§. 38.

Die Ordnungen haben zuweilen auch noch ihre **Unterordnungen**, welche von allen Theilen der Blüthe hergenommen werden, nachdem die in einer Hauptordnung enthaltenen

kenen Pflanzen dadurch deutlicher und geschwinder in die untere Ordnungen gebracht werden können.

§. 39.

Die Gattungen werden nach allen Theilen der Pflanzen beschrieben, und enthalten den ganzen Blüthenbau. Der daraus entstehende Karakter aber muß auf alle Arten der dazu gehörigen Pflanzen passen. **Linn'e** hat diese Gattungsbeschreibungen herausgegeben, unter dem Titel: Genera Plantarum. Aus diesen ganzen Gattungsbeschreibungen sammelte er dann nur jene Haupteigenschaften, in welchen sie von einander unterschieden sind: nannte den daraus entstandenen sehr abgekürzten Karakter, einen **wesentlichen Karakter**, und trug sie in seinem vortrefflichen Systema naturæ vor.

§. 40.

Die Arten werden durch kurze Artbestimmungen beschrieben, wozu nicht allein der Blüthenbau, sondern auch ein jeder anderer Theil der Pflanze genommen wird, wenn er nur gut zum Unterscheidungszeichen einer Art von den übrigen Mitarten der nämlichen Gattung dienen kann, und zugleich bey seiner Art beständig ist. Man findet sie in dem bekannten Werke: **Species Plantarum.**

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Agrimŏnia Eupatoria *Linn.*

Odermennig, Steinwurzel.

(1 Hft)

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Linné, Carl von, 1707-1778

Pflanzenphilosophie im Auszuge, nach Linné's Methode

Augsburg 1787

Phyt. 518
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10302733-1
VD18 15344355